

德国亥姆霍兹联合会及其项目导向的资金管理模式

德国亥姆霍兹联合会是德国最大和最官方的国家级科研机构，其科研使命是面向社会、科学和产业所面临的中长期重大战略性需求和挑战，在能源、地球与环境，医学卫生，航空航天及交通运输，物质以及关键技术领域从事国际一流的研究。亥姆霍兹联合会主要通过开发运行大规模的科研设施和科学装备，携手国内和国际伙伴共同从事多学科综合性研究，依托国家中长期的创新规划任务实施旨在塑造人类共同美好未来的科学研究和技术开发。

主要特性指标

联合会成员单位：	在所有的联邦州有分布 18 个科研中心（2014 年）
单位人员总数：	38,000 人（2014 年）
基础科研经费：	26.9 亿欧元（90%来自联邦 10%来自所在州）
第三方经费：	13.3 亿欧元（2014 年）
目前规划实施的项目 导向预算总盘面	128 亿欧元（2014/15 -2018/19）

组织架构与法律形式

亥姆霍兹联合会是一个专门注册的会员机构，目前会员包括 17 家独立法人资质的科研中心和一家非独立法人的中心。各个会员自身享有多种不同的法律框架结构（公募基金会、注册协会，有限责任公司，国营事业单位）。联合会自 2001 年成立之后，所有的会员中心实施共同的科研、经费和管理架构。联合会设置一名全职主席负责整个项目导向的经费管理转型和全机构的总体对外战略的协调。支持联合会主席日常工作的是一位总裁、分设在柏林和波恩的两个总部以及在布鲁塞尔、北京和莫斯科三个代表处。

项目导向的经费管理模式

项目导向的经费资助模式（POF）是亥姆霍兹联合会凝炼自己专题研究方向和分配基础科研事业费的核心机制。相比于传统的课题资助模式，亥姆霍兹联合会的专题项目研究一方面因为长期的装备建设而体现在资金规模巨大，更核心的是侧重科研目标而推行的科研机构性资助。POF 资助模式习题集在推动科研中心之间加强合作共同拿出一致的专题领域研究计划，同时也要加强它们之间、加强项目计划之间内的竞争，通过竞争与合作更好地贯彻落实联邦政府与各个州政府明确的任务目标。各个资助机构和各个研究中心也应依据这个自 2001 年启动的新模式提升质量管理和计划目标的实现。两轮 POF 项目已经完全结束。自 2014/15 启动的第三轮 POF 将于 2018/19 结束。

在当下第三轮的项目计划中，共资助了六大研究领域的 30 个重点专题，每个专题均由少则一家多则七家科研中心的参与。从资金面上来看，预算额度很大的专题项目包括涉及众多大型设备的“从物质到材料再到生活”（24 亿欧元）和“癌症研究”（9.84 亿欧元），中型专题项目包括“可再生能源”（32.4 亿欧元）和“海洋：从深海到大气”（2.54 亿欧元），而更小的专题项目包括“生物经济关键技术研究”（9900 万欧元）和“科技、创新与社会”（6700 万欧元） - 上面每个专题项目都是五年的经费周期。

POF 资金中的 20%，可由各科研中心自行调配用于单位所谓的项目相关研究，也是为了方便各单位灵活开辟新的研究方向。

亥姆霍兹联合会 18 个成员单位	缩写	成立年份
亥姆霍兹基尔海洋研究中心 GEOMAR ¹	GEOMAR	1937
于利希研究中心	FZJ	1956
亥姆霍兹德累斯顿罗森多夫中心 ²	HZDR	1956
亥姆霍兹吉斯达赫材料与海岸研究中心	HZG	1956
卡尔斯鲁厄理工学院	KIT	1956
汉堡德国电子同步辐射装置 DESY	DESY	1959
亥姆霍兹柏林材料与能源研究中心 ³	HZB	1959

亥姆霍兹慕尼黑中心-德国环境与健康研究中心	HMGU	1960
马普等离子物理研究院 (联合会员) ¹⁴	IPP	1960
海德堡德国癌症研究中心	DKFZ	1964
布伦瑞克亥姆霍兹感染研究中心	HZI	1965
科隆德国航空航天中心	DLR	1969
达姆斯达特亥姆霍兹重粒子研究中心	GSI	1969
不来梅哈芬魏格纳极地和海洋研究院 AWI	AWI	1980
莱比锡亥姆霍兹环境研究中心 UFZ	UFZ	1991
亥姆霍兹波茨坦德国地学研究中心 GFZ	GFZ	1992
马克斯 - 德尔布吕克分子医学研究中心 MDC	MDC	1992
波恩德国神经再生性疾病研究中心	DZNE	2009

|1 2012 年由莱布尼茨联合会转入亥姆霍兹联合会

|2 2011 年由莱布尼茨联合会转入亥姆霍兹联合会

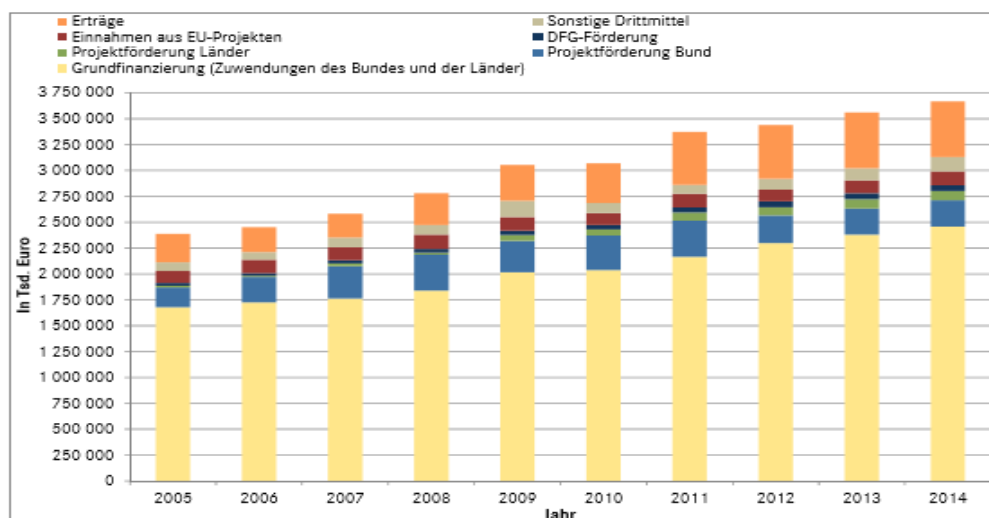
|3 2009 年合并了前莱布尼茨联合会体系的柏林同步辐射电子储存环协会(BESSY)

|4 自 1971 年成为马普学会的二级科研机构

亥姆霍兹联合会 2005—2014 年科研经费增长及资金来源

(浅黄色：联邦及州两级政府基础支持；浅蓝联邦政府竞争性项目资助；绿色州政府项目资助；深蓝：DFG 德国科学基金会资助；砖红：欧盟项目资助；金灰：其他三方来源经费；橙色：经营性收入)

**FINANZIERUNG DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT 2005 - 2014 IN TSD. EURO,
PREISBEREINIGT (INDEX: 2010 = 100)**



Quellen: Helmholtz-Gemeinschaft; eigene Berechnungen

Die Helmholtz-Gemeinschaft und ihre Programmorientierte Förderung

KENNGRÖßEN

Mitglieder des Vereins: 18 Forschungszentren mit Standorten in allen Bundesländern Personal (2014): 38.000 Personen Grundfinanzierung (2014): 2,69 Milliarden Euro (90% Bund, 10% Sitzländer) Drittmittel (2014): 1,33 Milliarden Euro Budget für die laufende Runde der Programmorientierten Förderung (2014/15 - 2018/19): 12,8 Milliarden Euro

ORGANISATION UND RECHTSFORM

Die Helmholtz-Gemeinschaft ist ein eingetragener Verein, mit derzeit 17 rechtlich selbstständigen Forschungszentren als Mitgliedern und einem rechtlich unselbstständigem Forschungszentrum als assoziiertem Mitglied. Die Mitglieder selbst haben unterschiedliche Rechtsformen (Stiftung des öffentlichen Rechts, eingetragener Verein, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Körperschaft des öffentlichen Rechts). Seit Gründung des Vereins im Jahr 2001 verfügen die Mitgliedszentren über gemeinsame Forschungs-, Finanzierungs- und Governance-Strukturen. Für die Koordination der Programmentwicklung und eine Gesamtstrategie sowie die Außenvertretung ist ein hauptamtlicher Präsident zuständig. Unterstützt wird er dabei von einem Geschäftsführer und einer Geschäftsstelle mit Hauptsitz in Berlin und Bonn sowie Außenbüros in Brüssel, Moskau und Peking.

PROGRAMMORIENTIERTE FÖRDERUNG

Die Programmorientierte Förderung (POF) ist der zentrale Mechanismus der HelmholtzGemeinschaft zur Entwicklung und Priorisierung ihrer Forschungsthemen und zur Verteilung ihrer Grundfinanzierung. Von üblicher Projektförderung unterscheidet sich die Programmforschung der Helmholtz-Gemeinschaft neben der Größe der Programme durch ihre zumeist langfristige Anlage, von institutioneller Förderung durch die Vorgaben zu Forschungszielen. Die POF soll sowohl die Kooperation zwischen den Zentren zur Bearbeitung vereinbarter Forschungsthemen als auch den Wettbewerb zwischen ihnen und innerhalb der Programme anregen, um die mit Bund und Ländern vereinbarten Ziele effektiv und effizient zu verfolgen. Zuwendungsgebern und Forschungszentren sollen mit dem seit 2001 neu eingeführten Verfahren im Gegenzug für eine umfangreiche Qualitätssicherung zudem Planungssicherheit gegeben werden. Zwei Runden

der POF wurden bereits komplett durchlaufen. Die dritte Runde begann 2014/2015 und dauert bis 2018/2019 an.

In der laufenden Runde werden 30 Programme in sechs Forschungsbereichen durchgeführt, an denen sich jeweils zwischen einem und sieben Zentren der Gemeinschaft beteiligen. Beispiele für dem Budget nach sehr große Programme sind „Von Materie zu Materialien und Leben“ mit zahlreichen Großgeräten (2,4 Mrd. Euro) und „Krebsforschung“ (984 Mio. Euro), mittelgroße Programme „Erneuerbare Energien“ (324 Mio. Euro) und „Ozeane: Von der Tiefsee bis zur Atmosphäre“ (254 Mio. Euro), kleinere Programmen sind „Schlüsseltechnologien für die Bioökonomie“ (rund 99 Mio. Euro) und „Technologie, Innovation und Gesellschaft“ (67 Mio. Euro) – jeweils für eine Laufzeit von fünf Jahren gerechnet.

20 Prozent der POF-Mittel stehen den Zentren für sogenannte Programmungebundene Forschung zur Verfügung, auch um flexibel auf neue Entwicklungen zu reagieren.

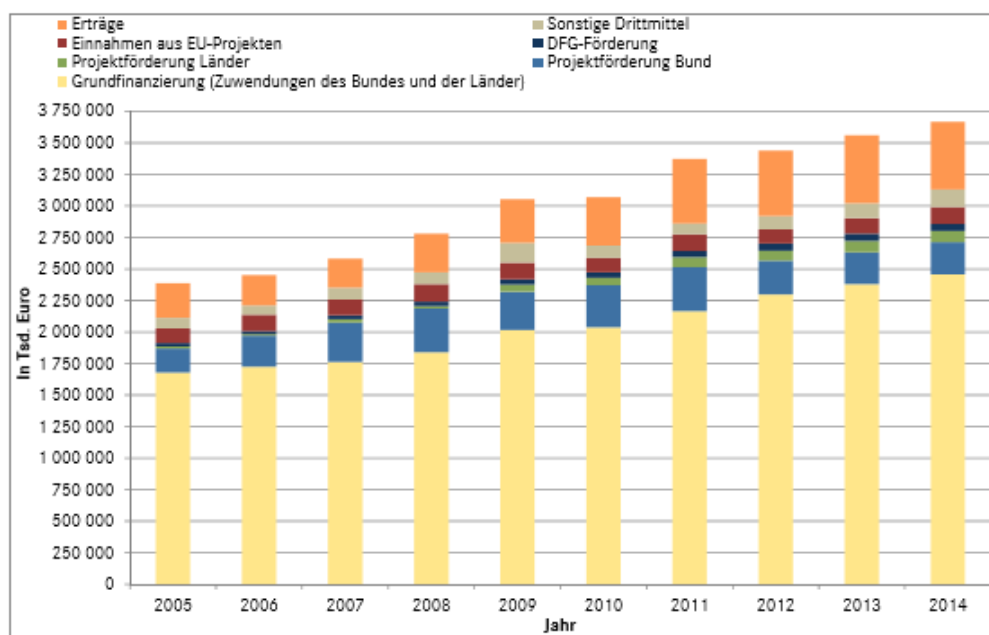
MITGLIEDER DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT (NACH GRÜNDUNGSDATUM)

Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft	Abkürzung	Jahr der Gründung
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel 1	GEOMAR	1937
Forschungszentrum Jülich	FZJ	1956
Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf 2	HZDR	1956
Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung	HZG	1956
Karlsruher Institut für Technologie	KIT	1956
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Hamburg	DESY	1959
Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie 3	HZB	1959
Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Neuherberg	HMGU	1960
Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (assoziiert), Garching 4	IPP	1960
Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg	DKFZ	1964
Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig	HZI	1965
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln	DLR	1969
GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung, Darmstadt	GSI	1969
Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven	AWI	1980
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig	UFZ	1991
Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum – GFZ	GFZ	1992
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in der Helmholtz Gemeinschaft Berlin-Buch	MDC	1992
Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen, Bonn	DZNE	2009

|1 In 2012 Wechsel von der Leibniz-Gemeinschaft in die Helmholtz-Gemeinschaft
 |2 In 2011 Wechsel von der Leibniz-Gemeinschaft in die Helmholtz-Gemeinschaft
 |3 In 2009 Zusammenschluss mit der Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung (BESSY)
 |4 Seit 1971 in der Max-Planck-Gesellschaft

Quellen: Geschäftsstelle der Helmholtz-Gemeinschaft; eigene Darstellung

**FINANZIERUNG DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT 2005 - 2014 IN TSD. EURO,
 PREISBEREINIGT (INDEX: 2010 = 100)**



Quellen: Helmholtz-Gemeinschaft; eigene Berechnungen